

УДК [574.55:581.526.325](282.247.32)

РІЗНОМАНІТТЯ ФІТОПЛАНКТОНУ КАР'ЄРУ МОРОЗІВСЬКОГО (РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ)

К. Ю. Мазур¹, Ю. С. Шелюк²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Успішний розвиток людства знаходиться у прямій залежності від кількості та якості доступної води. Дослідження різноманіття водоростевих угруповань планктону, що дозволяє характеризувати якість водного середовища та інтегровано оцінювати екологічний стан водних екосистем, є на сьогодні перспективними не лише для природних вод, а й для водойм антропогенного походження, зокрема бувших кар'єрів із видобутку корисних копалин, оскільки вони є маловивченими.

Метою роботи було дослідження різноманіття фітопланктону кар'єру Морозівського (Рівненська область).

Бувший гранітний кар'єр Морозівський, що має глибину 3 м, площу 7,8 га, розміщений у північно-західній частині західної лісостепової зони на відособленому витягнутому із заходу на схід Волинському підвищенні й являє собою вододіл. Знаходиться на межі двох геоморфологічних областей – Малого Лісостепу та Центрального Полісся.

За період досліджень, що проводилися упродовж літа–осені 2013 р., було відібрано і оброблено 15 альгологічних проб, які фіксували, згущували і камерально опрацьовували загальновідомими методами [1] з урахуванням останніх флористичних зведень [2].

За час досліджень у планктоні кар'єру ідентифікували 68 видів водоростей, представлених 73 внутрішньовидовими таксонами, включно з тими, що містять номенклатурний тип виду, з 5 відділів: Chlorophyta – 39 (39 в. в. т.) – 57% від загального числа водоростей, відповідно Bacillariophyta – 13 (14) – 19,5%, Euglenophyta – 9 видів (13) – 13%, Cyanoprocarota – 5(5) – 7,5%, Chrysophyta – 2 (2) – 3%.

Родовий коефіцієнт, розрахований для фітопланктону кар'єру, становив 1,9. Порівняння значень родового коефіцієнта, розрахованого для різних відділів водоростей, указує на найбільше насичення родів видами та внутрішньовидовими таксонами у Euglenophyta та Bacillariophyta. Нижчі значення родового коефіцієнта у Chrysophyta, Chlorophyta та Cyanoprocarota можна пояснити переважанням маловидових родів.

Провідними родами впродовж усіх сезонів були *Trachelomonas* Lemm. – 10,3% від загальної кількості видів, різновидів та форм водоростей, *Chlamydomonas* Ehr. – 3%, *Raphidocelis* Hindak – 3%, *Cocconeis* Ehr. – 6% відповідно.

Найбільшим числом видів і внутрішньовидових таксонів у відділі *Chlorophyta* характеризувався клас *Trebouxiophyceae*, який нараховував 19 видів, різновидів та форм водоростей – 48,7% від їх загального числа, *Chlorophyceae* – 14 (14) – 35,8%. Відділ *Bacillariophyta* представлений єдиним класом *Bacillariophyceae* – 13 видів (14 в.в.т.). Одним класом були представлені й відділи *Euglenophyta*, *Cyanoprocarota*, *Chrysophyta*.

Найбільшу частоту трапляння мали *Cocconeis placentula* var. *placentula* Ehr. (50%), *C. placentula* var. *klinorapsis* Ehr. (75%), *Raphidocelis subcapitatus* Korsh. (75%), *Chlamydomonas globosa* Snow (50%), *Elakatothrix subacuta* Korsch. (50%).

У структурі фітопланктону кар'єру провідна роль належала планктонним формам (64% від числа таксонів видового та внутрішньовидового рангу, для яких знайдено літературні відомості). Комплекс планктонних організмів переважав у *Chlorophyta* – 17 таксонів рангом нижче роду, що складає 34%, *Euglenophyta* – 7 (17%), *Bacillariophyta* – 4 (8%), *Cyanoprocarota* – 3 (6 %), *Chrysophyta* – 1 (2%).

За географічним поширенням водоростеві угруповання водойми є гетерогенними, проте, основу їх флористичного списку складали види-космополіти (39 видів та внутрішньовидових таксонів, для яких знайдено літературні відомості, що складає 87 % форм із відомим географічним поширенням).

Сапробіологічна характеристика якості води кар'єру представлена на основі співвідношення видів-індикаторів, які визначають різний стан органічного забруднення водної товщі. У фітопланктоні досліджуваної водойми переважали β -мезосапроби – 19 видів та внутрішньовидових таксонів (58%). Досить різноманітними були індикатори проміжного рівня забруднення між β -мезо- та олігосапробним – 8 (24%), олігосапроби – 6 (18%).

Індекс сапробності, розрахований за чисельністю водоростевих клітин, становив 1,71, за біомасою – 1,76, що відповідає категорії якості вод «досить чисті».

За відношенням до рН у кар'єрі Морозівському більшість водоростей належала до індіферентів – (67%) та до алкалофілів – (33%).

Отже, фітопланктон кар'єру Морозівського за числом видових та внутрішньовидових таксонів, їх частотою трапляння, складом провідних родів характеризувався як зелено-діатомово-евгленовий. У його структурі провідна роль належала планктонним формам, космополітам за географічним походженням, індефінитам за відношенням до галобності та рН. За видами-індикаторами сапробності води кар'єру оцінюються як «досить чисті».

Література

1. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / [за ред. В.Д. Романенка]. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
2. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta, and Rhodophyta / [eds. P. M. Tsarenko, S. P. Wasser, E. Nevo]. – Ruggell: Ganter Verlag, 2006. – 713 p.